

Factores de riesgo y su incidencia en la rentabilidad de micro y pequeñas empresas de Chota, Perú

Risk factors and their incidence in the profitability of micro and small enterprises from Chota, Peru

William Martín Chilón Camacho*

Instituto de Educación Superior Tecnológico Público “Chota”, Km3 Carretera Chota a Chiclayo, Fundo Tuctuhuasi, Chota, Perú.

* Autor correspondiente: wchilonc@gmail.com (W. Chilón)

RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue determinar los factores de riesgo y su incidencia en la rentabilidad de las micro y pequeñas empresas del distrito de Chota, Cajamarca, Perú; corresponde a una investigación cualitativa, descriptiva, causal y transversal. Se seleccionó una muestra probabilística de 302 micro y pequeñas empresas, 2015. Los datos se obtuvieron aplicando una encuesta validada por expertos y se analizaron con el modelo de regresión logística binaria, con un poder predictivo de 88,1 % y relación estadística significativa ($p < 0,05$). Se concluyó, que el factor de riesgo que afecta la rentabilidad con mayor incidencia, 14,544, es tener competidores informales; seguido por edad de la empresa menor o igual a 5 años con 13,730 de incidencia de riesgo; no hacer uso de contabilidad con 7,719 de incidencia de riesgo; tener crédito financiero con 5,432 de incidencia de riesgo, realizar ventas a crédito con 4,778 de incidencia de riesgo; no estar capacitado en gestión empresarial con 3,693 de incidencia de riesgo; y haber alcanzado solo hasta un nivel educativo básico con 3,420 veces de incidencia de riesgo.

Palabras clave: Factores de riesgo; rentabilidad; micro y pequeña empresa.

ABSTRACT

The aim of this research was to determine the risk factors and their incidence in the profitability of micro and small enterprises from Chota district, Cajamarca, Peru; it belongs to a qualitative, descriptive, causal and cross-sectional research. A stratified sample of 302 micro and small enterprises in Chota district was selected in 2015. The data was obtained applying a survey validated by experts and analyzed using the binary logistic regression model with a predictive power of 88.1% and significant statistical relationship ($p < 0.05$). Finally It was concluded, that the risk factor that affects profitability with the highest incidence, 14,544, is to have informal competitors; followed by age of the enterprise less than or equal to 5 years with 13,730 risk incidence; don't use accounting with 7,719 risk incidence; to have financial credit with 5,432 risk incidence; to make sales on credit with 4,778 risk incidence; not being trained in business management with 3,693 risk incidence and, having only reached a basic educational level with 3,420 times of risk incidence

Keywords: Risk factors, profitability; micro and small enterprise.

1. INTRODUCCIÓN

La rentabilidad influye positivamente sobre la empresa; las empresas más rentables son las que más crecen, debido a su capacidad para generar beneficios (Daza, 2016); contrariamente, la mortalidad, cierre o salida bruta de las empresas de la economía formal, se produce generalmente debido a la caída de sus márgenes de rentabilidad, a sus rendimientos financieros negativos o bajos, donde sus ingresos no cubren sus costos y gastos, o a duras penas lo hace; esta salida, en algunos casos, es definitiva y en otros buscan refugio en la informalidad; los países que han alcanzado la mayor tasa de mortalidad empresarial son Dinamarca al 2015 con 19,9% y Polonia al 2014 con 14,7%; mientras, que la tasa más baja fue de Bélgica con 0,9% al 2015; el Perú, no ajeno a esta situación, alcanzó una tasa de mortalidad empresarial al 2017 de 2,1%, entre la cuales, las microempresas alcanzaron una tasa del 2,2%. Las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipyme) peruanas que salieron del mercado en el 2017 alcanzando la tasa del 2,1%, corresponden al sector comercio 42,3%, servicios 39,8%; un

9,7% fueron empresas del sector manufactura, 4,3% pertenecen al sector construcción; y, los sectores agropecuario y minero alcanzaron, cada uno, el 1,6%; en la Región Cajamarca al 2017 las Mipyme alcanzaron una tasa de mortalidad del 2,0% (Kantis y Federico, 2014; Ministerio de la Producción-Produce, 2018).

Las empresas cuando obtienen resultados bajos o negativos se ven obligadas a cerrar; por eso, para seguir en marcha, buscan permanentemente obtener utilidades, obtener alta rentabilidad; cuando a la rentabilidad se la compara con el promedio del sector, si resulta por debajo de dicho sector indica que se trata de una rentabilidad deficiente (Gitman y Zutter, 2012).

La rentabilidad, es el beneficio que los inversionistas esperan por una inversión que realizan; es la medida de la productividad de los fondos comprometidos en un determinado negocio; es el resultado neto de varias políticas y decisiones; mide la eficiencia en la gestión de la empresa, en la forma en que se han utilizado los recursos; mide el rendimiento en relación con las ventas, expresado a través de la razón de margen de utilidad bruta o neta; mide el desempeño relativo a medidas del tamaño de inversión expresado en razones de tasa de rentabilidad como las razones de rendimiento sobre activos, capacidad de utilidades y rendimiento sobre el capital (Gitman y Zutter, 2012; Apaza, 2013).

Existen criterios muy variados en cuanto a la medición de la rentabilidad ya sea utilizando información considerando el valor del dinero en el tiempo especialmente utilizados para evaluar proyectos de inversión calculando el valor actual neto, la tasa interna de retorno y el periodo de recuperación del capital; o, ya sea recurriendo a los estados financieros calculando la rentabilidad respecto al activo, respecto al patrimonio y respecto a las ventas; existe diversos criterios en cuanto a cuál utilidad seleccionar para el cálculo de la rentabilidad basado en los reportes financieros, muchos analistas prefieren usar la utilidad antes de impuestos, argumentando que ésta es más real debido a que refleja lo que la empresa ha generado; otros, prefieren usar la utilidad después de impuestos, argumentando que muestra resultados más consistentes, por lo que es con lo que se queda finalmente la empresa; hay quienes utilizan la utilidad antes de impuestos y otros la utilidad después de impuestos dependiendo del índice que necesitan calcular; en este trabajo, se tomó en cuenta la utilidad con la que se queda finalmente la empresa respecto a la ventas, que indica la utilidad que se ha obtenido por cada sol de ventas; mientras mayor sea su valor más eficiente ha sido la gestión de las ventas lo cual es mejor para la empresa (Apaza, 2013; Cruz et al., 2016).

Factores de diferente naturaleza inciden positiva o negativamente en los resultados financieros de una empresa, constituyéndose, incluso, algunos en factores de riesgo para la rentabilidad y para existencia de la entidad; el riesgo es la incertidumbre que rodea a las decisiones y a los resultados de las entidades; el riesgo se ha convertido en algo primordial a tener en cuenta en las actividades que desarrollan las empresas; el riesgo provoca preocupación en la administración de las empresas, tanto a nivel internacional como en el contexto nacional; siendo así, la evaluación de riesgos es de vital importancia debido a que las condiciones empresariales, económicas, industriales, normativas y operacionales cambian de forma continua; en ese sentido, cada vez es mayor la necesidad de mecanismos para identificar, medir y minimizar los riesgos asociados con el cambio; la valoración de los riesgos consiste en la identificación y análisis de los factores tanto de origen interno como externo, que pueden ser relevantes para la consecución de los objetivos previstos, identificando las áreas de más alto riesgo, que ameritan la atención y la asignación de recursos para la aplicación de medidas de control; en este trabajo, un factor de riesgo para la empresa es cualquier rasgo, característica, exposición o evento de una empresa que aumente su probabilidad de sufrir una consecuencia no deseada; por ejemplo, obtener una rentabilidad deficiente (Francischetti et al., 2014; Bericarto et al., 2017; Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission-COSO, 2017).

Existen diferentes tipos de riesgo como financieros, operativos, estratégicos y de incertidumbre; los riesgos financieros cubren pérdidas potenciales debido a cambios en los mercados financieros, incluyendo tasas de interés, tipos de cambio, precios de productos básicos, riesgos de liquidez, riesgo de crédito, etc.; los riesgos operacionales cubren una amplia variedad de situaciones, que incluyen la satisfacción del cliente, el desarrollo del producto, la falla del producto, la protección de marcas, el liderazgo corporativo, la tecnología de la información, el fraude de gestión, el riesgo de información; los riesgos estratégicos incluyen factores tales como la terminación, las preferencias del cliente, la innovación tecnológica y los impedimentos regulatorios, políticos; los riesgos de incertidumbre, peligro son aquellos riesgos que tradicionalmente han abordado los aseguradores, incluidos incendios, robos, tormentas de viento, responsabilidad civil, interrupción de negocios, contaminación, salud, pensiones; las empresas debido a que continuarán enfrentando un futuro lleno de volatilidad, complejidad y ambigüedad deben considerar, en su gestión, los riesgos relacionados con todo el ámbito de la empresa procurando abarcar todas las áreas posibles, característica, exposición o evento de una empresa que aumente su probabilidad de sufrir una consecuencia no deseada; por ejemplo, obtener una rentabilidad deficiente (D'Arcy, 2001; Bericarto et al., 2017).

Cada vez se está tornando más importante que se conozcan los factores de riesgos a que están sometidas las empresas, hasta tal punto que incluso se propone que éstos deben expresarse cuantitativamente y que debe mostrarse obligatoriamente adaptándolos a las necesidades de los usuarios de la información contable (Cabedo y Tirado, 2015).

Según Kantis y Federico (2014) las condiciones de mercado, la intensidad de la competencia y el número de competidores son factores que afectan la mortalidad y la supervivencia de las empresas en argentina.

En Brasil Santini et al. (2015) han identificado como razones de la mortalidad de las MYPE a once factores como la falta de clientes con el 45,10%, la falta de capital de trabajo con un índice del 31,40%, la carga tributaria elevada con un 29,50% la ubicación inadecuada con 21,00%, la recesión económica del país 17,00%, clientes mal pagadores 13,50%, falta de conocimiento del negocio 10,70%, competencia muy fuerte 9,60%, problemas financieros 6,69%, falta de mano de obra 6,20% y falta de crédito 4,90%; Roratto et al. (2017) reportaron como factores de mortalidad de las empresas de orden gerencial a la falta de clientes, ausencia de poder de competitividad ante los competidores, falta de conocimientos de la empresa y elección de un punto de negocio inadecuado; de orden financiero a la inadecuada gestión de clientes mal pagadores, falta de capital de trabajo y problemas financieros diversos; y de orden externa se tienen como factores a la carga tributaria elevada, falta de mano de obra calificada, recesión económica del país y del mundo y falta o dificultad en la obtención de crédito. Bohn et al. (2018) han reportado como factores preponderantes para el cierre de las actividades de las MYPE en el estado de Santa Catarina en Brasil, hasta el tercer año, el nivel de conocimiento gerencial y la carga tributaria; y, que adicionalmente, el nivel de conocimiento gerencial triplica y la carga tributaria sextuplica las posibilidades de la mortalidad empresarial para el tercer año de existencia; es decir, la mortalidad de las MYPE están muy ligados a la no preparación de los emprendedores en aspectos relacionados con conocimientos gerenciales y tributarios inherentes a las actividades del negocio. Asimismo, Carlos y Mario (2018) concluyeron que los factores condicionantes para la continuidad de las MYPE son las habilidades gerenciales de los socios, el buen conocimiento del mercado en el que operan, el uso de capital y la reinversión de ganancias y que el problema financiero es un factor de mortalidad temprana en las empresas de la ciudad de Bom Despacho/MG en Brasil.

Peña et al. (2017) reportaron que en México y Colombia entre los factores relacionados con el cierre de las empresas destacan las que provienen de fuera de ellas, sobre los cuales no pueden ejercer control; señalan asimismo que, categorías como los ingresos que no son suficientes para subsistir, las diversas deudas, la falta de capital para invertir, el pago excesivo de impuestos, la falta de dinero para pagar publicidad y dar a conocer la existencia de la empresa, el alza de precio de los combustibles y la inflación en general tienen que ver con la existencia de las MYPE; considerando en primer lugar a la falta de capital para invertir seguido de ingresos insuficientes para subsistir.

En Perú, Avolio et al. (2011) han reportado que entre los factores administrativos que limitan el crecimiento de las MYPE en Perú, los más importantes tienen relación con la gestión de recursos humanos, aspectos contables y financieros, la administración propia de sus negocios y la capacitación; en relación a los factores de carácter operativo han encontrado que, para poder competir y mantenerse en el mercado, los empresarios MYPE desarrollan estrategias relacionadas con la mejora de calidad de sus productos, los conocimientos en materia de logística son muy básicos respecto al planeamiento de las operaciones de producción y el control de inventarios, la relación con los proveedores se basa en un nivel de confianza mutua, el tema de precios lo manejan muy bien, estiman sus márgenes de ganancia, llevan un concienzudo control de sus gastos de forma manual y cada cierto tiempo observan cuánto tienen de capital en el banco, en caja y en mercaderías; en cuanto a los factores de carácter estratégico reportaron que uno de los problemas más frecuentes que afectan a los empresarios es su visión de corto plazo, que no suelen desarrollar planes estratégicos que les sirvan de guía para la gestión de sus empresas, sino que administran sus negocios sin tener una visión, misión y objetivos de largo plazo; respecto de los factores externos muestran que la informalidad es una de las barreras que impide a estas empresas convertirse en medianas; por otro lado, también, reportan que el rol del Estado en este punto ha sido insuficiente, al no desarrollar mecanismos y programas que promuevan la formalización y capacitación de los microempresarios; en relación con los factores de carácter personal muestran que no hay relación entre el grado de instrucción y el crecimiento de los empresarios; asimismo, muchas de las limitaciones se deben a la falta de educación en la gestión de negocios, se basan en su experiencia previa, y por ello no desean ni buscan ampliar sus conocimientos para lograr una mayor amplitud en sus negocios; además, reportan que no existe un patrón definido que haya permitido el crecimiento de las MYPE, son diferentes para cada uno.

Ravelo (2012) respecto a la problemática de las MYPE del Perú ha encontrado que el 50% quiebran antes de llegar al primer año, originado por la falta de conocimiento de herramientas de gestión y habilidades gerenciales

y que se agrava por la elevada informalidad de sus operaciones, improvisación, baja productividad y, en consecuencia, baja competitividad que impacta en una menor rentabilidad; señala que los factores que más inciden en la problemática de las MYPE peruanas son escasa capacidad operativa, la limitada capacidad gerencial, los problemas para contar con información adecuada y oportuna, la desarticulación empresarial, la inadecuada tecnología y la dificultad de acceso al crédito.

Alva (2017) ha reportado que los principales factores de mortalidad de las microempresas del Perú son la falta de publicidad, la situación económica del país, la alta cantidad de competencia ubicada cerca del negocio, la falta de plan de negocio y de mecanismos de control de efectivo y la dificultad para conseguir buenos trabajadores.

Según la legislación peruana las MYPE son unidades económicas constituidas por una persona natural o jurídica, bajo cualquier forma de organización o gestión empresarial, que tiene como objeto desarrollar actividades de extracción, transformación, producción, comercialización de bienes o prestación de servicios siendo microempresas aquellas cuyas ventas anuales alcanzan hasta el monto máximo de 150 Unidades Impositivas Tributarias (UIT) y las pequeñas empresas son las que tienen ventas anuales superiores a 150 UIT hasta el monto máximo de 1700 UIT; es necesario indicar que cada año mediante decreto supremo se establece el valor de la UIT; las MYPE formales, en Perú, al 2017 alcanzaron el 99,40% de las cuales el 96,22%, son microempresas y el 3,18% pequeñas empresas; en esa misma dirección en la región Cajamarca al 2016 las MYPE alcanzaron el 99,6% siendo el 96,2% microempresas y el 3,4% pequeñas empresas (Produce, 2017; Produce, 2018). Desde el punto de vista del derecho se considera que una empresa es formal si cumple con pagar sus tributos, cumple con los beneficios de sus trabajadores, cuenta con las autorizaciones para operar y entre otras formalidades (Northcote, 2016); por otro lado, Produce (2018) considera como empresa formal aquella que cuenta con número de Registro Único de Contribuyentes (RUC) activo, consideración que se asume, también, en este trabajo. También es necesario tomar en cuenta que las MYPE pueden asumir un tipo de organización familiar que, según Aranda et al. (2015) es aquel negocio productivo administrado por uno o varios integrantes de la familia, teniendo en la mano el control y la propiedad donde uno o más integrantes que participan en las actividades de la empresa buscan la continuidad para mantener el negocio en la siguiente generación.

En Perú se está avanzando en el tema de riesgo, generalmente en entidades financieras, mientras que en las empresas no financieras cada una de ellas realiza su gestión de riesgo en forma particular (Flores, 2010). En Chota no existe investigación que dé cuenta acerca de las características de las micro y pequeñas empresas, y más aún de cuáles son los factores de riesgo y de qué manera inciden en su rentabilidad y cómo pueden ser gestionados.

Debido a que las MYPE, contribuyen a la economía y son una fuente de trabajo para muchos, sobre todo en el Perú los resultados de esta investigación ayudarán a la gestión de los factores de riesgo en las MYPE, justificación práctica; en esta investigación se desarrolla un método para identificar y medir los factores de riesgo y generar un modelo de gestión de éstos en las MYPE de Chota, con la posibilidad de aplicaciones a otros ámbitos de la Región Cajamarca o del Perú, justificación metodológica; la investigación planteada contribuye a generar un modelo para conocer y medir los factores de riesgo de la rentabilidad de las MYPE, justificación teórica; como se sabe las MYPE generan fuentes de trabajo y aportan a la dinámica económica de la localidad, conocerlas, conocer sus riesgos y contribuir a levantar una propuesta de cómo gestionar sus riesgos, constituye un aporte que generará beneficio a sus miembros que la constituyen y a sus familias, justificación social.

Determinar los factores de riesgo y su incidencia en la rentabilidad deficiente de las MYPE del distrito de Chota, Cajamarca, Perú, es el objetivo de esta investigación.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1 OBJETO DE ESTUDIO

Esta investigación tuvo como objeto de estudio a las micro y pequeñas empresas formales no financieras del distrito de Chota, Cajamarca-Perú, que generaron rentas de tercera categoría y tienen número de RUC activo; no se consideraron las MYPE que ofertaron el servicio de intermediación financiera.

A partir de la información proporcionada por la Dirección Regional de Trabajo y Promoción del Empleo de la Región Cajamarca, y tomado en cuenta las condiciones del objeto de estudio se identificó el tamaño de la población $N=1394$ MYPE, de las que se obtuvo el tamaño de la muestra $n=302$ MYPE aplicando la fórmula 1, considerando un nivel de confianza del 95% ($Z=1,96$), un error permisible de $e=5\%$ y debido a que no se tiene información anterior respecto al estudio se consideró una proporción aproximada del fenómeno de estudio en

la población de referencia de $p=0,50$ y una proporción de la población que no presenta el fenómeno de estudio de $q=0,50$.

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{e^2 * (N - 1) + (Z^2 * p * q)} \quad (1)$$

Con la finalidad de garantizar la representatividad de la muestra se hizo una distribución proporcional de acuerdo al sector económico como el agropecuario, comercio, construcción, manufactura, minería, pesca y servicios; y por cada sector la categoría de empresa como microempresa y pequeña empresa (Anexo 1).

2.2 INSTRUMENTACIÓN

Para la obtención de los datos requeridos, se diseñó un cuestionario, el cual fue validado, dirigido a los micro y pequeños empresarios; este instrumento permitió identificar las características principales relacionadas con aspectos administrativos, operativos, estratégicos, externos, personales, de identidad e información de las ventas y del resultado del ejercicio de las MYPE de Chota.

2.3 MÉTODOS Y TÉCNICAS

La investigación se llevó a cabo en el distrito y provincia de Chota, región Cajamarca, Perú tomando como periodo de estudio al año 2015.

Se consideraron características administrativas, operativas, estratégicas, externas, personales y de identidad corporativa, de las cuales se obtuvieron los factores administrativos como capacitación en gestión empresarial, tipo de contribuyente y aspectos financieros; factores operativos como ventas, control de la producción / servicios, control de inventarios, compras; factores personales como edad, sexo y educación; factores de identidad como antigüedad y tipo de organización (familiar); factores estratégicos como plan estratégico; factores externos como informalidad, financiamiento; y, aspectos económicos como ventas y resultado del ejercicio.

La rentabilidad de cada MYPE se calculó dividiendo el resultado del ejercicio entre las ventas del mismo periodo. La rentabilidad promedio por sector económico se calculó sumando la rentabilidad de las MYPE y dividiéndolo entre el número de éstas por cada sector (Anexo 1).

La variable rentabilidad (variable dependiente) se expresó como variable dicotómica (1= Deficiente y 0 = No deficiente); los valores de la rentabilidad por debajo del promedio de sector económico respectivo se clasificaron como deficientes y como no deficientes aquellas con valores sobre el promedio. Las variables independientes se expresaron como categóricas con dos valores.

Debido a que la variable dependiente está expresada dicotómicamente y se cuenta con más de una variable independiente, se utilizó para el análisis el modelo de regresión logística binaria múltiple y el proceso de los datos se hizo con el Software SPSS; mediante este análisis se obtuvieron los valores odds ratio; en este tipo de análisis, cuando los odds ratio alcanzan valores más alejados a 1 significa que es más fuerte la incidencia, mas alto el grado de verosimilitud y más alto el valor explicativo; las variables con valores odds ratio mayores a 1, significancia $<0,05$ y están en intervalos de confianza cuyo valor mínimo sea mayor a 1 constituyen factores de riesgo. El modelo tiene un aceptable poder explicativo con un R-cuadrado de Cox y Snell de 0,554 y un R-cuadrado de Nagelkerke de 0,739 (Anexo 2); y, tiene un alto poder de pronóstico de 88,1% (Anexo 3).

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Según los resultados mostrados en la tabla y figura 1 no hacer uso de contabilidad y no estar capacitado en gestión empresarial, son factores administrativos que ponen en riesgo la rentabilidad y, con ello, la existencia de la empresa, estos resultados van en la dirección de Avolio et al. (2011) quienes identificaron como factores administrativos que limitan a las MYPE a los relacionados con aspectos contables y financieros, y la capacitación; en esa misma dirección se coincidió también con Ravelo (2012) quien reportó como factores que más inciden en la problemática de las MYPE a los problemas para contar con información adecuada y oportuna (no contar con información contable, por ejemplo) y la limitada capacidad gerencial debido a la falta de conocimiento de herramientas de gestión y habilidades gerenciales; es decir, la mortalidad de las MYPE está muy ligado a la no preparación de los emprendedores en aspectos relacionados con conocimientos gerenciales, como así lo han reportado, también, Carlos y Mario (2018) y Bohn et al. (2018), en Brasil.

En relación a los factores de carácter operativo, en esta investigación se ha encontrado (Tabla 1) que ventas a crédito es factor de riesgo de la rentabilidad de las MYPE, que se coincide con Peña et al. (2017) quienes reportaron como factor importante a los ingresos (es decir las ventas) que si estas no son suficientes la empresa

dejará de subsistir; pero, reportaron contrariamente respecto a publicidad indicando que la publicidad es un factor importante y su falta se constituye en un factor de mortalidad de las microempresas como, también, lo reportó Alva (2017); sin embargo, en la presente investigación se determinó que la falta de publicidad no es un factor de riesgo de la rentabilidad; debiéndose esto, posiblemente, a que hay diferencia entre la realidad mexicana y colombiana con la chotano-peruana, es decir como Chota es una ciudad relativamente pequeña las empresas no requieren de mucha publicidad.

En cuanto a los factores de carácter estratégico para Avolio et al. (2011) uno de los problemas más frecuentes que afectan a las MYPE es no tener planes estratégicos que les sirvan de guía para la gestión de las empresas; en esa misma dirección Ravelo (2012) reportó que la improvisación (la falta de planificación) es un factor que contribuye a la quiebra; asimismo, también, Alva (2017) reportó a la falta de plan de negocios como uno de los factores de mortalidad de empresa; contrariamente, en esta investigación se ha determinado (Tabla 1) que no tener plan estratégico no es un factor de riesgo de la rentabilidad de las MYPE; posiblemente esta diferencia se deba a que las condiciones y requerimientos empresariales de una ciudad como Lima es diferente a la de una ciudad como Chota; sin embargo, es necesario profundizar el estudio respecto a este caso.

También, se ha determinado que tener crédito financiero, constituye un factor de riesgo para la empresa; esto visto no como la dificultad para obtener el crédito, sino como las dificultades para cumplir con la obligación de devolverlo; coincidiendo, así, con Santini et al. (2015), Roratto et al. (2017) y Carlos y Mario (2018) quienes reportaron que en Brasil los problemas financieros, refiriéndose básicamente a la falta de liquidez y solvencia para financiar y cumplir con sus obligaciones, conllevan a la mortalidad de las MYPE.

Tabla 1. Relación multivariada de factores de riesgo con la rentabilidad de las MYPE de Chota, 2015

Factores	Coefi- ciente	P value Sig.	Sig. 0,05	Odds Ratio	95% de Intervalo de confianza	
Relacionado al empresario:						
Sexo (Femenino)	0,271	0,572	P > 0,05	1,311	0,513	3,352
Edad del empresario (hasta 24 años)	-1,027	0,078	P > 0,05	0,358	0,114	1,122
Educación (Hasta nivel básico)	1,230	0,005	P < 0,05	3,420	1,438	8,134
De identidad:						
Organización (Organización. familiar)	0,600	0,348	P > 0,05	1,823	0,520	6,391
Contribuyente (Persona natural)	0,686	0,207	P > 0,05	1,985	0,684	5,766
Antigüedad (<= 5 años)	2,620	0,000	P < 0,05	13,730	5,064	37,222
Número trabajadores (> 5)	-0,303	0,631	P > 0,05	0,739	0,215	2,539
Administrativo:						
Administración (Otro tercero)	1,470	0,079	P > 0,05	4,351	0,843	22,467
Capacitación (No capacita trabajadores)	0,487	0,305	P > 0,05	1,628	0,642	4,127
Capacitación (No capacitado en gestión)	1,306	0,003	P < 0,05	3,693	1,546	8,820
Uso contabilidad (No usa contabilidad)	2,044	0,000	P < 0,05	7,719	2,656	22,438
Régimen tributario (Régimen general)	-0,463	0,508	P > 0,05	0,630	0,160	2,480
Condición de local (Alquilado)	-0,249	0,576	P > 0,05	0,780	0,326	1,863
Publicidad (No realiza publicidad)	-0,996	0,050	P = 0,05	0,369	0,137	0,998
Operativo:						
Ventas (Ventas a crédito)	1,564	0,002	P < 0,05	4,778	1,780	12,824
Compras (Realiza compras de informales)	-1,178	0,029	P < 0,05	0,308	0,107	0,887
Control inventario (No realiza)	0,045	0,931	P > 0,05	1,046	0,376	2,912
Control Prod/Serv (No realiza)	0,082	0,872	P > 0,05	1,086	0,399	2,957
Estratégico:						
Plan estratégico (No tiene)	-0,672	0,276	P > 0,05	0,511	0,152	1,712
Mercado (No conoce mercado)	0,699	0,152	P > 0,05	2,013	0,772	5,246
Externo:						
Competidores (Tiene competidores informales)	2,677	0,000	P < 0,05	14,544	4,794	44,127
Crédito Financiero (Tiene crédito financiero)	1,692	0,017	P < 0,05	5,431	1,356	21,756

Nota: las características de las MYPE (variables independientes) con valores de significancia $p < 0,05$, odds ratio > 1 e intervalo de confianzas al 95% que no contiene a 1, se constituyen en factores de riesgo de la rentabilidad (variable dependiente).

En esta investigación se ha determinado que la antigüedad de la empresa es un factor de identidad de riesgo de la rentabilidad (Tabla 1), coincidiendo con Ravelo (2012) quien reportó que en Perú el 50% de empresas quiebran antes de llegar al primer año.

Respecto a los factores externos Avolio et al. (2011) han determinado que la informalidad es una de las barreras que impide a las MYPE convertirse en medianas; Ravelo (2012) ha encontrado que la elevada informalidad de las operaciones impacta en la rentabilidad; como también, Kantis y Federico (2014) han reportado que la intensidad de la competencia, tanto formal como informal, es un factor que afecta la mortalidad y la supervivencia de las empresas en argentina; asimismo, Santini et al. (2015) en Brasil y Alva (2017) en Perú han identificado a la competencia muy fuerte como una de las razones de la mortalidad de las MYPE; por su parte para Roratto et al. (2017) uno de los factores de mortalidad es la ausencia de poder de competitividad ante los competidores; en ese mismo sentido y en esa misma dirección esta investigación ha determinado (Tabla 1) que la competencia, sobre todo de informales, es un factor que pone en riesgo a la rentabilidad y con ello en riesgo la existencia de la empresa.

En relación con los factores de carácter personal que limitan el crecimiento de las MYPE, Avolio et al. (2011) han reportado que no hay relación entre el grado de instrucción y el crecimiento; sin embargo, esta investigación ha determinado (Tabla 1) que solo alcanzar el nivel educativo básico es un factor que pone en riesgo a la rentabilidad y con ello, también, a la empresa; posiblemente esta diferencia se deba a que las competencias generadas por el sistema educativo en Lima sean diferentes a las generadas en Chota, y que requiere profundizar la investigación a fin de aclarar este resultado.

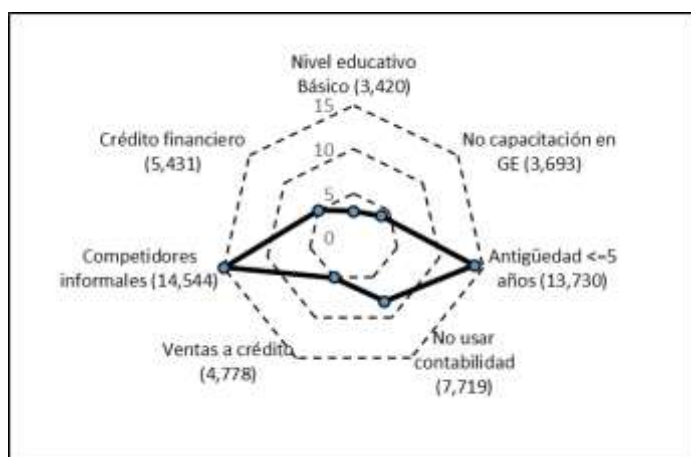


Figura 1. Factores de riesgo y su incidencia en la rentabilidad de las MYPE de Chota-2015, según odds ratio.

4. CONCLUSIONES

La literatura refiere que la mortalidad, cierre o salida de las empresas de la economía formal, se produce generalmente debido a la caída de sus márgenes de rentabilidad, a sus rendimientos financieros negativos o bajos, donde sus ingresos no cubren sus costos y gastos o, a duras penas lo hace; asimismo, refiere que existen múltiples factores que ponen en riesgo la rentabilidad y la existencia de las empresas; desde los que tienen que ver con características relacionadas con el emprendedor, de aquellos que provienen de la misma empresa y hasta de aspectos externos a ella. En ese contexto, esta investigación, aplicando el modelo de regresión logística binaria con un poder explicativo que va desde R-cuadrado de Cox y Snell de 0,554 hasta R-cuadrado de Nagelkerke de 0,739 y con un poder predictivo de 88,1% (significativo), se han identificado como factores de riesgo de presentar deficiente rentabilidad en las MYPE de Chota-Perú: tener competidores informales con una incidencia de 14,544 veces de riesgo (mayor riesgo) respecto a no tener competidores informales; tener una antigüedad menor o igual a 5 años con 13,730 veces de riesgo respecto a tener antigüedad mayor a 5 años; no usar contabilidad con 7,719 veces de riesgo respecto a usar contabilidad; tener crédito financiero con 5,432 veces de riesgo frente a no tener crédito financiero; realizar ventas a crédito con 4,778 veces de riesgo respecto a no realizar ventas a crédito; no estar capacitado en gestión empresarial con 3,693 veces respecto a estar capacitado en gestión empresarial; y, haber alcanzado solo hasta un nivel educativo básico con una incidencia de 3,420 veces de riesgo respecto a haber alcanzado el nivel educativo superior.

Los resultados han revelado, también, que: tipo de contribuyente, número de trabajadores, sexo del emprendedor, edad del emprendedor, tipo de organización empresarial, régimen tributario, tipo de administración de la

empresa, capacitación de trabajadores, condición del local, publicidad, Control de inventario, control de producción/servicio, conocimiento del mercado, no son factores de riesgo de la rentabilidad de las MYPE de Chota. A partir de la literatura citada y los resultados obtenidos en esta investigación se puede sostener que existen factores de diferente naturaleza que ponen en riesgo la rentabilidad de la empresa; factores internos y externos; factores controlables y no controlables; y, en consecuencia, es necesario manifestar que hay otras variables administrativas, operativas, estratégicas, externas, de identidad y de carácter personal del emprendedor que no se han incluido en esta investigación, pero, que son necesarias incluirlas en futuras investigaciones. Asimismo, resultaría de mucha importante realizar investigación respecto a cómo gestionar los factores que ponen en riesgo la rentabilidad de las MYPE y de su existencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alva, E. 2017. La desaparición de las microempresas en el Perú. Una aproximación a los factores que predisponen a su mortalidad. Caso del Cercado de Lima. *Economía y Desarrollo* 158(2): 76-90.
- Apaza, M. 2013. *Guía Práctica de Finanzas Corporativas*. Editorial Instituto Pacífico S.A.C. Perú. 696 pp.
- Aranda, J.; Oreza, W.; Solorzano, M.; Madero, J. 2015. Criterios de conceptualización de la empresa familiar. *Revista 3C Empresa* 23: 185–199.
- Avolio, B.; Mesones, A.; Roca, E. 2011. Factores que limitan el crecimiento de las micro y pequeñas empresas en el Perú. *Revista Estrategia* 22: 70–80.
- Bericarto, F.; Reyes, M.; López, E. 2017. Aplicación de técnicas matemáticas de riesgo para la evaluación de las inversiones de la industria petrolera cubana. *Universidad y Sociedad* 9(2): 283-289.
- Bohn, A.; Gambirage, C.; Silva, J.; Hein, N.; Iargas, A. 2018. Fatores que impactam no encerramento prematuro de empresas de pequeno porte: Estudo no litoral de Santa Catarina. *Navus* 8(2): 43-56.
- Cabedo, J.; Tirado, J. 2015. Información de riesgos en los estados financieros: situación actual y perspectivas futuras. *Revista de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas* 110: 32-34.
- Carlos, A.; Mario, P. 2018. Fatores condicionantes à continuidade de Mpe da cidade de Bom Despacho/-MG. *Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios*, Florianópolis 11 (3): 54 – 85.
- Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission-COSO. 2017. *Enterprise Risk Management Integrating with Strategy and Performance*. Disponible en: <https://www.coso.org/Pages/default.aspx>.
- Cruz, P.; Torres, A.; Cruz, G.; Juárez, J. 2016. Metodología para medir la rentabilidad de un proyecto de inversión: estudio de caso de agua. *3C Empresa: investigación y pensamiento crítico* 5(4):1-11.
- Daza, J. 2016. Crecimiento y rentabilidad empresarial en el sector industrial brasileño. *Revista Contaduría y Administración* 61: 266-282.
- D'Arcy, S. 2001. Enterprise risk management. *Journal of Risk Management of Korea* 12 (1): 207-228.
- Flores, W. 2010. Características del riesgo y eficacia de la rentabilidad en las empresas del sector industrial peruano. Repositorio Académico de la Universidad San Martín de Porres. Disponible en: <http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/handle/usmp/338>.
- Francischetti, C.; Bertassi, A.; Girioli, L.; Padoveze, C.; Calil, J. 2014. El análisis de riesgos como herramienta para la toma de decisiones relativas inversiones. *Invenio* 17 (33): 73-85.
- Gitman, L.; Zutter, C. 2012. *Principios de la administración financiera*. 12ª Edición. Editorial Pearson Educación de México S.A. México. 720 pp.
- Kantis, H.; Fererico, J. 2014. Dinámica empresarial y emprendimientos dinámicos: ¿Contribuyen al empleo y la productividad?: El caso argentino. Banco Interamericano de Desarrollo. Washington, D. C. 87 pp.
- Ministerio de la Producción- Produce. 2017. *Las Mipyme en cifras 2016*. MANUK E.I.R.L. Lima, Perú. 172 pp.
- Ministerio de la Producción – Produce. 2018. *Las Mipyme en cifras 2017*. MANUK E.I.R.L. Lima, Perú. 228 pp.
- Northcote, C. 2016. ¿Qué es una empresa informal? *Revista Actualidad Empresarial*. 357: VIII 1-4.
- Peña, N.; Aguilar, O.; Posada, R. 2017. Factores que determinan el cierre de la micro y pequeña empresa. Comparativo entre empresas activas e inactivas en México y Colombia. Pearson Educación de México S.A. de CV. México. 936 pp.

- Ravelo, J. 2012. Las Mypes en el Perú. Revista *Strategia* 26: 45–47
- Roratto, R.; Dias, E.; Alves, E. 2017. Mortalidade em micro e pequenas empresas: Um estudo de caso na Região Central do Rio Grande do Sul. Revista *Espacios*. 38 (28): 27.
- Santini, S.; Favarin, E.; Nogueira A.; Oliveira, M.; Ruppenthal, J. 2015. Fatores de mortalidade em micro e pequenas empresas: Um estudo na região central do Rio Grande do Sul. Revista *Eletrônica de Estratégia & Negócios* 8(1): 146-169.

Anexos**Anexo 1.** Distrito de Chota: Tamaño de la muestra y rentabilidad promedio de las MYPE, 2015

Sector económico	Categoría	Población	Proporción	Muestra	Rentabilidad Promedio (%)
Agropecuario	Microempresa	11	0,0078910	2	21,86
	Pequeña	2	0,0014347	1	
	Total	13	0,0093257	3	
Comercio	Microempresa	522	0,3744620	113	23,11
	Pequeña	20	0,0143472	4	
	Total	542	0,3888092	117	
Construcción	Microempresa	176	0,1262554	38	23,73
	Pequeña	20	0,0143472	5	
	Total	196	0,1406026	43	
Manufactura	Microempresa	91	0,0652798	20	22,26
	Pequeña	0	0,0000000	0	
	Total	91	0,0652798	20	
Minería	Microempresa	9	0,0064562	2	20,80
	Pequeña	0	0,0000000	0	
	Total	9	0,0064562	2	
Pesca	Microempresa	1	0,0007174	0	---
	Pequeña	0	0,0000000	0	
	Total	1	0,0007174	0	
Servicios	Microempresa	523	0,3751793	113	31,56
	Pequeña	19	0,0136298	4	
	Total	542	0,3888092	117	
Total, general		1394	1.0000000	302	

Nota: El anexo 1 muestra la población y la muestra representativa, considerando el sector económico y categoría de empresa; asimismo, muestra la rentabilidad promedio por sector que permitió clasificar las MYPE con rentabilidad deficiente, las que están por debajo del promedio del sector y no deficiente las que alcanzaron rentabilidad por sobre el promedio del sector.

Anexo 2. Poder explicativo del modelo

Paso	Logaritmo de la verosimilitud -2	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
1	174,343 ^a	0,554	0,739

a. La estimación ha terminado en el número de iteración 7 porque las estimaciones de parámetro han cambiado en menos de 0,001.

Anexo 3 : Poder de pronóstico del modelo^a

		Pronosticado		Porcentaje correcto
Observado		Rentabilidad deficiente		
Paso 1	Rentabilidad deficiente	No	Sí	84,7
		Sí		91,1
	Porcentaje global			88,1

a. El valor de corte es 0,500